

**INTERVENÇÕES LOCAIS COM DINÂMICAS METROPOLITANAS: OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA LINHA VERDE EM CURITIBA, PARANÁ**

**LOCAL INTERVENTIONS WITH METROPOLITAN DYNAMICS: OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA LINHA VERDE IN CURITIBA, PARANÁ**

**INTERVENCIONES LOCALES CON DINÁMICAS METROPOLITANAS: OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA LINHA VERDE EN CURITIBA, PARANÁ**



10.56238/revgeov16n5-150

**Carlos Hardt**

Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Pesquisador Permanente do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)  
Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)  
E-mail: c.hardt@pucpr.br

**Letícia Peret Antunes Hardt**

Doutora em Engenharia Florestal - Paisagem Urbana, Pesquisadora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)  
Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)  
E-mail: l.hardt@pucpr.br

**Bruno Baldan**

Graduado em Arquitetura e Urbanismo, Pesquisador Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)  
Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)  
E-mail: brunobaldan@live.com

**Daniela Wipieski Martins Padilha**

Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)  
Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)  
E-mail: wipieskidaniela@gmail.com

**André Felipe Pereira Gonçalves**

Mestrando pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)  
Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)  
E-mail: af.eng.urb@gmail.com



**Marlos Hardt**

Doutor em Gestão Urbana, Pesquisador Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Gestão Urbana (PPGTU)  
Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)  
E-mail: marlos.hardt@pucpr.br

---

**RESUMO**

Após um período de “entusiasmo público” no século passado, marcado por importantes transições na estrutura urbanística de Curitiba, Paraná, houve uma espécie de “letargia inovadora” nos anos recentes, com a ênfase de ações governamentais pautada na revisão e ampliação de soluções mais antigas. Considerando essa problemática central, a pesquisa é justificada pela pertinência de estudos acerca do desenvolvimento de um Grande Projeto Urbano (GPU), datado do final dos anos 1990 e com início das obras nos primórdios do corrente século, direcionado à transformação de uma rodovia federal em avenida urbana. Portanto, o objetivo geral do artigo consiste em avaliar as transformações paisagísticas associadas à dinâmica imobiliária da área de abrangência da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV). Para o seu alcance, os procedimentos metodológicos, com estrutura multimétodos, feição exploratória, abordagem qualitativa e caráter aplicado, são pautados na análise de aspectos qualitativos da paisagem do setor mais consolidado da LV (Sul). Como respostas à pergunta investigativa sobre quais trechos deste segmento revelam mudanças mais expressivas na sua paisagem em função de alterações da ocupação do solo, os principais resultados indicam modificações de determinados usos para outros mais compatíveis com a nova concepção da operação. Além da existência de importantes atrasos causados tanto por interferências oriundas da falta de viabilização financeira de obras em nível local quanto por retrações da economia nacional, conclui-se pela existência de algumas interferências no ritmo de crescimento imobiliário da LV.

**Palavras-chave:** Grande Projeto Urbano. Dinâmicas Imobiliárias. Transformações Paisagísticas.

**ABSTRACT**

After a phase of ‘public enthusiasm’ in the previous century, marked by significant shifts in Curitiba’s urban framework, Paraná, a period of ‘innovative lethargy’ emerged in recent years. Governmental initiatives focused primarily on revisiting and expanding earlier solutions. Given this central issue, the research is justified by the relevance to examine the evolution of a Grande Projeto Urbano (GPU), conceived in the late 1990s and initiated in the early 21st century, aimed at converting a federal highway into a city avenue. Thus, the main goal of this paper is to assess landscape changes linked to real estate dynamics within the scope of the Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV). To achieve this, the methodological framework—multi-method in nature, exploratory in tone, qualitative in approach, and applied in purpose—centers on analyzing spatial characteristics of the most consolidated portion of the LV (South). In response to the guiding question regarding which sections of this corridor exhibit the most notable visual transformations due to shifts in land use, findings highlight transitions from certain functions to others more aligned with the new operation’s concept. In addition to considerable delays caused by both local funding challenges and broader national economic contractions, the study concludes that such factors have influenced the pace of property development along the LV.

**Keywords:** Major Urban Project. Real Estate Dynamics. Landscape Transformations.



**RESUMEN**

Tras una etapa de “entusiasmo colectivo” en el siglo anterior, caracterizada por cambios relevantes en la configuración urbana de Curitiba, Paraná, se evidenció en años recientes una especie de “letargo creativo”. Las acciones estatales se centraron en revisar y ampliar soluciones previas. Ante esta problemática, la investigación se justifica por la relevancia de estudiar la evolución de un Gran Proyecto Urbano (GPU), concebido a finales de los años noventa e iniciado en los primeros del siglo XXI, orientado a transformar una carretera federal en vía metropolitana. El objetivo principal del artículo es examinar las modificaciones paisajísticas vinculadas a la dinámica inmobiliaria dentro del alcance de la Operação Urbana Consorciada LinhaVerde (OUC-LV). Para ello, se adopta un enfoque metodológico de carácter aplicado, con estructura multimétodo, orientación exploratoria y perspectiva cualitativa, centrado en el análisis de aspectos espaciales del tramo más consolidado de la LV (Sur). Como respuesta a la pregunta sobre qué sectores de dicho corredor presentan variaciones más significativas en su paisaje debido a cambios en el uso del suelo, los resultados señalan transiciones de ciertos usos hacia otros más compatibles con el nuevo concepto de la operación. Además de los retrasos importantes provocados por dificultades financieras locales y contracciones económicas nacionales, se concluye que tales factores han afectado el ritmo de expansión inmobiliaria en la zona de influencia de la LV.

**Palabras clave:** Paisaje Urbano. Gran Proyecto Urbano. Dinámica Inmobiliaria. Cambios Paisajísticos.

## 1 INTRODUÇÃO

Com a implantação do primeiro plano diretor de Curitiba, em meados de 1960, foi paulatinamente alterado o seu aspecto provinciano para uma feição mais contemporânea, a partir do delineamento de diretrizes orientadas à circulação, infraestrutura e uso do solo (IPPUC, 2025a). O período de “entusiasmo público” entre as décadas de 1960 e 1990, marcado por importantes transformações na estrutura da cidade, envolvendo, inclusive, o sistema de transporte por meio do exclusivo *bus rapid transit* (BRT – transporte rápido por ônibus), foi sucedido por uma espécie de “letargia inovadora”, em que as ações governamentais foram principalmente concentradas na revisão de soluções mais antigas, como é o caso do metrô, sujeito a um processo conturbado entre as versões de sua proposição e a inviabilização de sua implantação, notadamente por problemas de ordem técnico-financeira, chegando a ser considerado como “lenda urbana” (Saraiva; Abdalla, 2019).

Essa **problemática** de relativa estagnação de ideias urbanísticas para a capital paranaense por um interstício de quase cinco décadas induz ao enunciado de **justificativas** de elaboração da presente pesquisa pela pertinência de estudos acerca do desenvolvimento de um Grande Projeto Urbano (GPU), datado dos anos 2010, de transformação de uma rodovia federal em avenida urbana (Linha Verde – LV).

Fundada em 1693, Curitiba foi elevada à posição de capital da Província em 1853. Durante os primeiros anos do século XX, revelou grandes transformações para o desenvolvimento da economia regional, atraindo imigrantes da Europa Central e implementando linhas de transporte público sobre trilhos. Em 1943, o intitulado “Plano Agache” definiu conceitos e recomendações estruturantes para a cidade, incluindo avenidas radiais e perimetrais, áreas funcionais e código de obras (IPPUC, 2025a).

O Plano Diretor de Urbanização de Curitiba foi baseado neste plano, seguindo seu modelo de crescimento “radial”. Até a década de 1950, o crescimento da população curitibana foi compatível com os limites estabelecidos pelo Plano Agache, mas depois houve aumento populacional mais intenso, levando à necessidade de readequação das diretrizes de planejamento (Carmo, 2018).

Novo plano datado de 1965, conhecido como “Plano Serete”, estabeleceu novas diretrizes de ocupação e estruturou o crescimento linear do centro para os eixos estruturais Norte e Sul. Nesse âmbito, propôs a descentralização urbanística, com criação de núcleos regionais para redução da pressão sobre a área central; hierarquização viária, para melhoria da circulação e conexão de diferentes regiões; zonificação funcional, com definição de áreas específicas para usos diferenciados; conservação ambiental, com valorização de áreas verdes e proteção de recursos naturais; e planejamento integrado, pela articulação entre transporte, habitação, infraestrutura e serviços urbanos (Carmo, 2018).

Todavia, a expansão da ocupação urbana na cidade às margens da BR-116 exigiu, nos anos 1990, o desenvolvimento de projetos e ações para amenização dos efeitos negativos da rodovia na



malha urbanizada, visando à melhoria de infraestrutura em áreas de conflito urbano, ao melhoramento da estrutura viária e à integração dos lados marginais opostos de eixo viário. Inicialmente denominada de “Eixo Metropolitano”, a Linha Verde recebeu a atual designação em 2005, com início das suas obras em 2007 (PMC, 2019).

Na sequência, foi aprovada a Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV), pela Lei Municipal Nº 13.909/2011. Este instrumento envolve um conjunto de intervenções municipais, “com a participação de entidades representativas da sociedade civil, visando à melhoria e transformação urbanística, ambiental e social na área de influência do programa” (Curitiba, 2011, Art.1º).

As últimas revisões do plano diretor municipal incorporam a LV como eixo estruturante de mobilidade e desenvolvimento urbano, consolidando-a como componente estratégico de crescimento sustentável da cidade (Leis Municipais Nos 14.771/2015 e 15.859/2021) (Curitiba, 2015; 2021). Vale mencionar o atual processo de atualização do planejamento curitibano, iniciado em 2025 e com conclusão prevista para meados de 2026 (IPPUC, 2025b).

Neste breve histórico, reiteram-se as justificativas para a elaboração da presente pesquisa, que busca analisar melhorias relativas à antiga BR-116 – por décadas, constituindo um espaço urbano excludente – para a atual OUC-LV, que tem o caráter de eixo metropolitano de desenvolvimento, com ênfase na mobilidade. Assim, tem gerado relevantes impactos no sistema viário, transporte coletivo e, em especial para este estudo, nos usos do solo e nas dinâmicas imobiliárias e paisagísticas.

Portanto, o **objetivo geral** da investigação consiste em avaliar as transformações paisagísticas associadas à dinâmica imobiliária da área de abrangência da OUC-LV. Para o seu alcance, são formuladas respostas à seguinte **pergunta investigativa**: quais trechos deste eixo metropolitano revelam mudanças mais expressivas na sua paisagem em função de alterações da ocupação do solo? Visando essas devolutivas, parte-se de teorias e conceitos pertinentes à temática.

## 2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Para Licnerski e Marchesan (2025), a urbanização contemporânea gera desafios ao entendimento de múltiplos pensamentos sobre a produção de novos lugares a partir de circuitos capitalistas e neoliberais. Para os mesmos autores, este processo tende a revelar global e simultaneamente características homogêneas e heterogêneas na construção espacial de metrópoles e na vivência comunitária em cidades.

Nessa perspectiva, os GPUs constituem instrumentos urbanísticos voltados à transformação de grandes fragmentos do espaço urbanizado, viabilizados por arranjos institucionais de parcerias público-privadas em processos de regeneração urbana. No Brasil, Licnerski e Marchesan (2025) os associam ao instrumento da OUC, previsto no Estatuto da Cidade (Lei Federal Nº 10257/2001) (Brasil, 2001).



Essas intervenções em grandes fragmentos urbanos para viabilização de adensamento, verticalização e requalificação urbanística visam à conformação de novas centralidades para diversificação do desenvolvimento econômico e social. Nesse âmbito, Harvey (2019) diferencia espaço e lugar, atribuindo dimensões abstratas e funcionais ao primeiro, enquanto confere características de resistência e identidade ao segundo.

Nessa perspectiva, Lefèbvre (2000[1974]) enquadra a configuração espacial na seguinte tríade: físico (percebido), mental (concebido) e vivido (representativo), enquanto Santos (2022[1996]) a organiza em sistemas de objetos (“fixos”) e de ações (“fluxos”). Reconhecendo uma abordagem promissora, Slingerland e Hanse (2025) afirmam que espaço é transformado em lugar em processos de “lugarização” (*place-making*), tornando possível o desenvolvimento de sentimentos de pertencimento em territórios apropriados.

Por outro lado, a paisagem urbana é interpretada por Hardt (2020) como combinação de componentes naturais e antrópicos, com dinâmicas específicas de interações e interdependências em determinado recorte temporal, espacial e social. Nesse contexto, esses elementos são indissociáveis e se encontram em permanente evolução, gerando percepções mentais e sensações estéticas, resultantes da visualização ecossistêmica do espaço.

Além do antes citado Estatuto da Cidade, é imprescindível mencionar o principal dispositivo legal que orienta a gestão de questões metropolitanas, instituído pela Lei Federal Nº13.089/2015, que estabelece diretrizes para planejamento e desenvolvimento metropolitano (Estatuto da Metrópole). Esta norma também dispõe sobre a elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) e outros instrumentos de governança interfederativa (Brasil, 2015), atualmente em desenvolvimento para a Região Metropolitana de Curitiba (RMC) (AMEP, 2025).

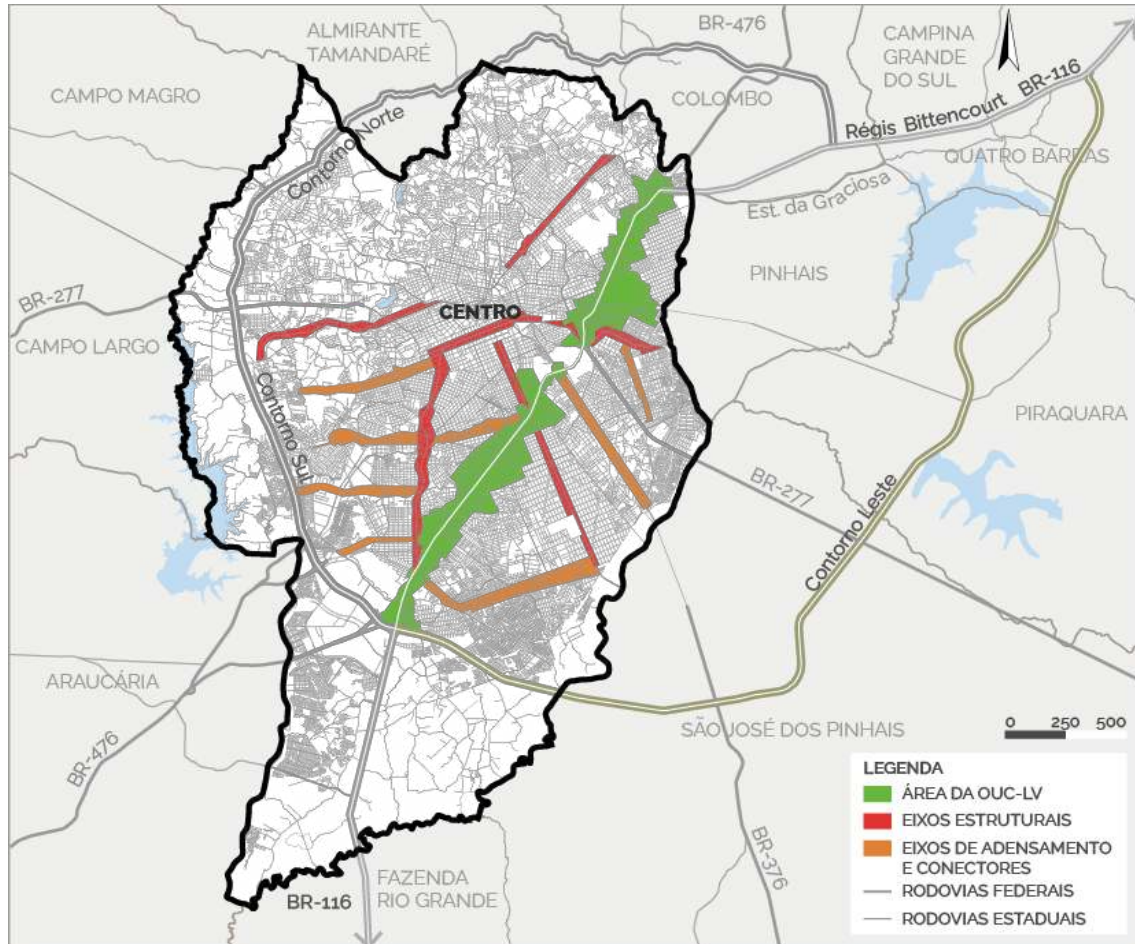
Segundo Hardt (2024), a falta de instância regional-metropolitana no sistema federativo brasileiro dificulta a efetividade nas relações entre diferentes municípios no âmbito físico, social, econômico e institucional. Uma das alternativas proporcionadas pelas OUCs compreende a transferência aos proprietários de terrenos dentro do perímetro da operação, direitos de construir acima dos limites usuais de zoneamento, por intermédio da compra de Certificados de Potencial Adicional de Construção (CEPACs) (PMC, 2025).

Dada a reduzida experiência de aplicação desta alternativa no país, é possível afirmar que a implementação desse mecanismo de finanças ainda representa uma aprendizagem, em que discrepâncias e contradições devem ser compreendidas para serem corrigidas na constituição de futuras operações urbanas. Diante da complexidade do fenômeno em estudo, adiante são sistematizados técnicas e métodos adotados.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para concretização do objetivo proposto, foi adotada estrutura investigativa multimétodos, feição exploratória, abordagem qualitativa e caráter aplicado. A Figura 1 apresenta a localização do objeto de estudo em Curitiba.

Figura 1: Mapa esquemático de localização da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) em Curitiba



Fonte: Adaptada de Cardoso (2021).

Afora a revisão de fundamentos teóricos de interesse, o estudo foi dividido em quatro fases principais: seleção do setor da LV mais consolidado, com base nas informações oficiais da OUC-LV; descrição das principais características do setor selecionado (Sul); subdivisão do setor selecionado em outros secundários (sete subsetores mais um de transição com o Setor Central) para avaliação dos resultados paisagísticos da dinâmica imobiliária entre 2006 (antes do início das obras) e 2024 (quando do princípio da presente pesquisa), a partir de método indireto da paisagem, correspondente à interpretação de atributos técnicos (Hardt, 2020); e síntese dos resultados alcançados, por meio de estrutura matricial de relacionamentos.

A análise de imagens e a evolução cronológica do espaço correspondente ao projeto em questão foram estreitamente interligadas e embasadas em dados da plataforma Google Earth (2024) e de mapas



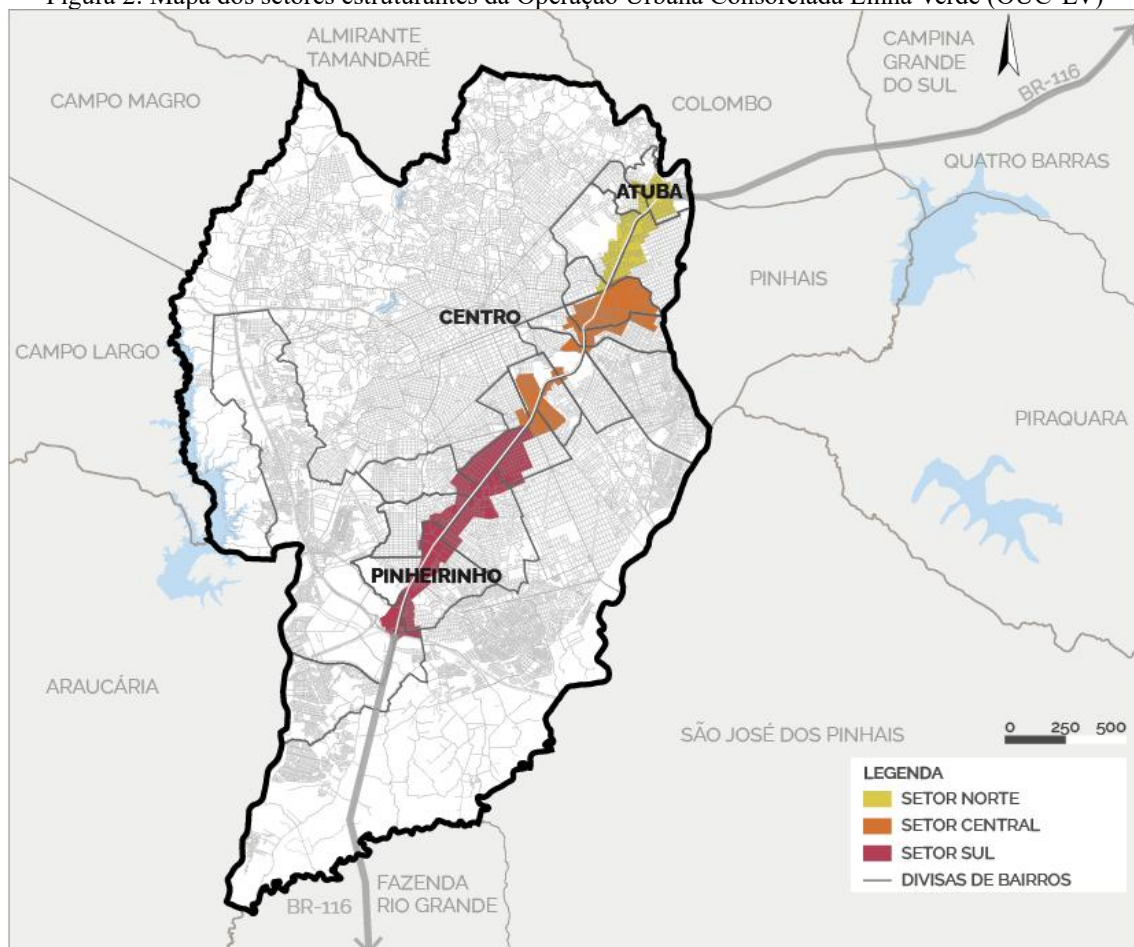
temáticos da cidade (IPPUC, 2025c). Esses passos processuais orientam a análise dos achados da pesquisa.

#### 4 RESULTADOS ANALÍTICOS

Apesar do seu início nos primórdios dos anos 2000, a implementação do projeto da Linha Verde ainda se encontra distante da configuração idealizada, devendo ser consideradas duas vertentes para a avaliação desse contexto. A primeira, de caráter físico, é representada pelas obras civis, notadamente do sistema viário. A segunda é atrelada a processo moroso e dependente de fatores exógenos à gestão urbana e metropolitana, a exemplo das condições econômicas nacionais.

Conforme dados oficiais (PMC, 2025), com cerca de 5 milhões de metros quadrados de áreas total, líquida de lotes e contruída, a OUC-LV abrange 22 bairros em extensão aproximada de 22 km, sendo subdividida em três setores principais (Figura 2). Como antes comentado, para efeitos analíticos, a **seleção do mais consolidado** (fase metodológica 1) correspondeu ao segmento Sul, devido ao início das obras de implementação em 2007.

Figura 2: Mapa dos setores estruturantes da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV)



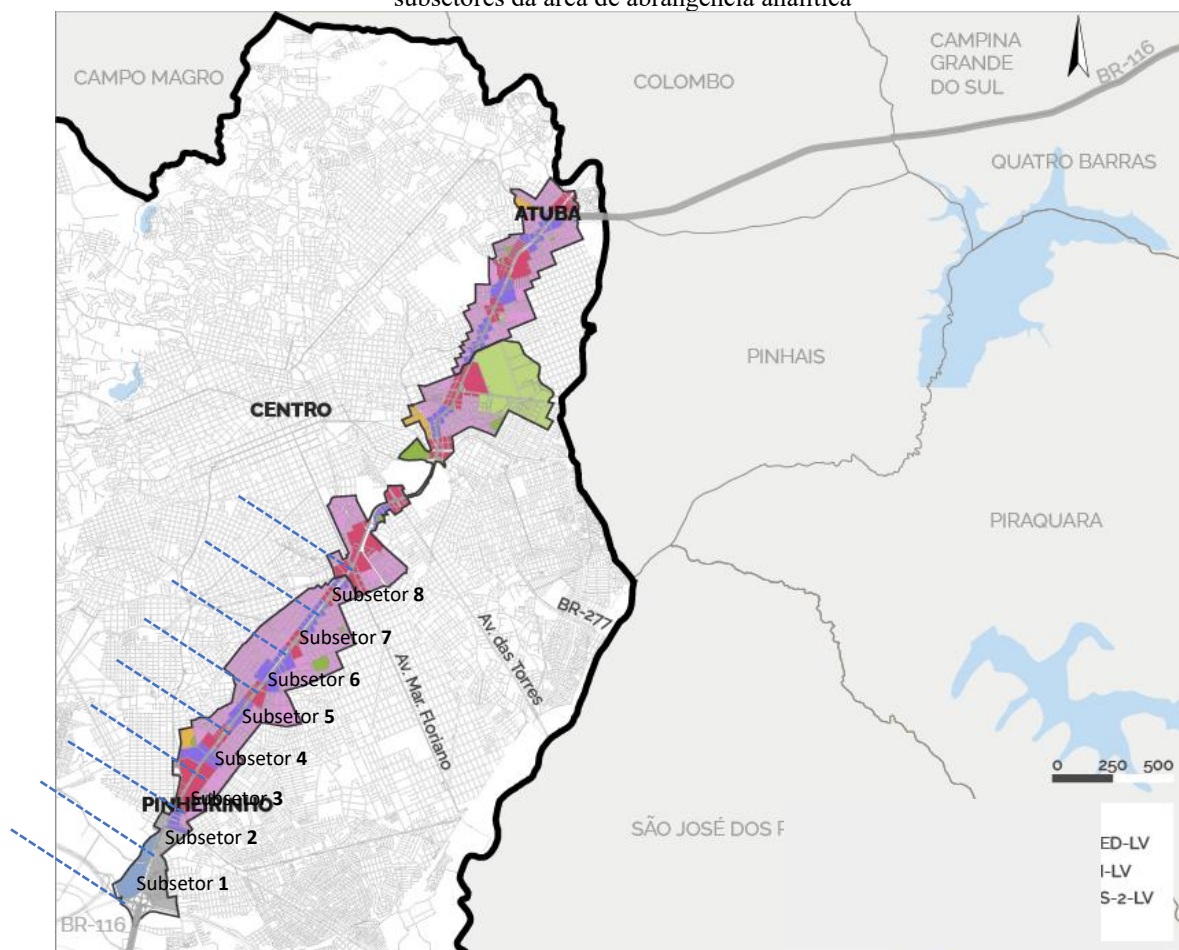
Fonte: Adaptada de Cardoso (2021).

A descrição das principais características do Setor Sul perpassa pela sua maior área



relativamente aos demais, com cerca de 10,5 milhões de metros quadrados e quase 51% da extensão territorial do eixo metropolitano. Em suma, é composto pelas zonas urbanísticas identificadas na Figura 3 e no Quadro 1.

Figura 3. Mapa do zoneamento do uso e ocupação do solo da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) e subsetores da área de abrangência analítica



Fonte: Elaborada com base em Curitiba (2019).

Legenda:

Zonas específicas da OUC-LV:	
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span>	POLO-LV = Polo da Linha Verde
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></span>	SE-LV = Setor Especial da Linha Verde
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black;"></span>	ZT-LV = Zona de Transição da Linha Verde
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span>	ZR4-LV = Zona Residencial 4 da Linha Verde
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span>	ZI-LV = Zona Industrial da Linha Verde
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: gray; border: 1px solid black;"></span>	ZS2-LV = Zona de Serviços 2 da Linha Verde



Quadro 1: Parâmetros de ocupação das zonas urbanísticas na área de abrangência analítica da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV)

Zona	Básicos		Potencial adicional			Gerais		
	Coefficiente máximo de aproveitamento (CA)	Altura máxima da edificação (nº pavimentos)	Coefficiente máximo de aproveitamento (CA)	Altura máxima da edificação (nº pavimentos)	Taxa máxima de ocupação (TO)	Recuo mínimo frontal (m)	Recuo mínimo das divisas (m)	Lote mínimo (testada X área)
<b>POLO-LV</b>	1,0	Livre	4,0	Livre	50% habitação unifamiliar 75% embasamento 50% torre	5	≤ 2 pav: facultado >2 pav: h/6 atendido o mín. de 2,5	20x1000
<b>SE-LV</b>	1,0	≤ 6	4,0	Livre	50%	5	≤ 2 pav: facultado >2 pav: h/6 atendido o mín. de 2,5.	20x1000
<b>ZT-LV</b>	1,0	≤ 4	2,5	8	50%	5	≤ 2 pav: facultado >2 pav: h/6 atendido o mín. de 2,5	15x450
<b>ZR4-LV</b>	1,0 habitação unifamiliar 2,0 outros usos	6	2,5	8	50%	5	≤ 2 pav: facultado >2 pav: h/6 atendido o mín. de 2,5	20x1000
<b>ZI-LV</b>	1,0 indústria 0,6 comércios e serviços setoriais	-	-	-	50%	15	Mín: 3 + 7 para lotes c/ testada ≤ 50 Mín: 5 para lotes com testada > 50	20x600
<b>ZS-2-LV</b>	1,0	2	-	-	50%	10	-	15x450

Fonte: Baseado em Curitiba (2019).

Em termos gerais, os principais usos são comerciais, de serviços e residenciais. Existem 1,7 milhões de metros quadrados de terrenos vagos no Setor Sul, correspondente a cerca de 16% da área do compartimento.

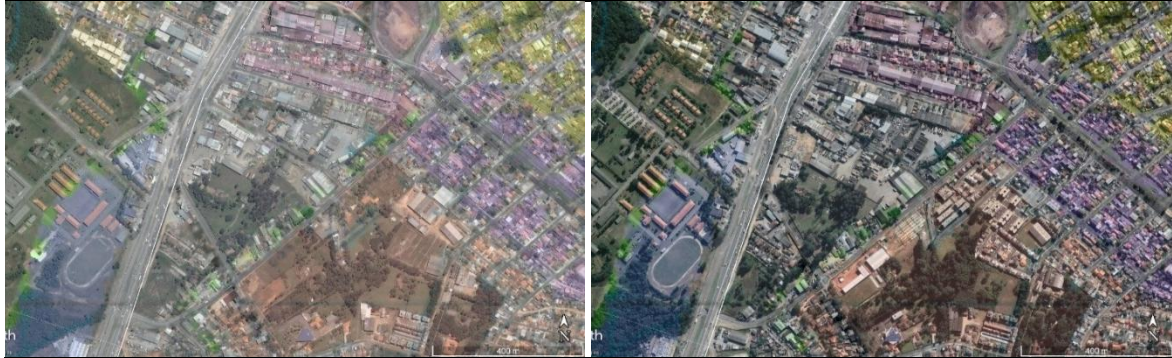
Cabe mencionar que a ocupação da LV é predominantemente horizontal, com edificações geralmente de baixo a médio padrão. Os usos comerciais e de serviços, e os residenciais ocupam em média, respectivamente, perto de 99% e 95% de suas edificações na forma horizontalizada, com cerca das demais utilizações alcançando 80% dos mesmos gabaritos. Assim, a verticalização é pouco comum e concentrada em localidades específicas.

A **subdivisão do Setor Sul** em outros secundários para avaliação dos resultados paisagísticos da dinâmica imobiliária foi priorizada em amostra representativa de transformações viárias associadas a lançamentos imobiliários no período estudado, com resultados em alterações volumétricas e adensamento populacional. Assim, os sete subsetores definidos do Setor Sul e mais um do Setor Central, são apresentados em imagem e analiticamente nos anos de 2006 (antes do início das obras) e 2024 (princípio da presente pesquisa) em ordem geográfica – do sul ao norte – justificada pela cronologia de execução das obras, visando à análise paisagística desses recortes.







Apesar de ser o mais antigo, o **Subsetor 1** (Figura 4), composto pelas ZE-LV, ZI-LV e ZS2-LV, não apresenta alterações significativas da paisagem desses compartimentos no interstício estudado. Para a própria ZR2 (baixa densidade), externa ao recorte estabelecido, não são perceptíveis transformações de monta.

Figura 4: Imagens aéreas do Subsetor 1 do Setor Sul da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) – 2006 (esquerda) e 2024 (direita)



Fonte: Baseada em Curitiba (2019) e Google Earth (2006; 2024).

Legenda:

Zonas específicas da OUC-LV representadas nas imagens:	
	SE-LV = Setor Especial da Linha Verde
	ZI-LV = Zona Industrial da Linha Verde
	ZS2-LV = Zona de Serviços 2 da Linha Verde
Outra zona não específica da OUC-LV representada nas imagens:	
	ZR2 = Zona Residencial 2

Por outro lado, o **Subsetor 2** (Figura 5) é especialmente representado pelo POLO-LV e secundariamente pela ZT-LV. Com a promulgação da Lei Municipal N° 15.511/2019, foi definido que a primeira deve incentivar áreas de ocupação de média e alta densidade, visando ao adensamento, verticalização e predominância de usos comerciais e de serviços, além de altura livre das edificações (Curitiba, 2019). No entanto, são percebidas apenas mudanças pontuais na região, o que pode ser mais claramente constatado na ZT-LV, contrariamente ao observado nas ZR2 e ZR4, de caráter mais residencial, com possibilidade de intensificação de usos comerciais e de serviços locais na última.

Figura 5: Imagens aéreas do Subsetor 2 do Setor Sul da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) – 2006 (esquerda) e 2024 (direita)



Fonte: Baseada em Curitiba (2019) e Google Earth (2006; 2024).

- Legenda: Zonas específicas da OUC-LV representadas nas imagens:
- POLO-LV = Polo da Linha Verde
  - ZT-LV = Zona de Transição da Linha Verde
- Outras zonas não específicas da OUC-LV representadas nas imagens:
- ZR2 = Zona Residencial 2
  - ZR4 = Zona Residencial 4

No terceiro compartimento (**Subsetor 3**) (Figura 6), são destacadas alterações paisagísticas em diferentes zonas: POLO-LV, SE-LV, ZR4-LV e ZT-LV. Afora a primeira, voltada ao comércio e serviços, as demais são categorizadas pela predominância de usos habitacionais. Esse fato é constatado devido ao lançamento de grandes empreendimentos imobiliários na região, além da construção de galpões comerciais de grande porte. Mais uma vez, a ZR2 externa ao limite da OUC-LV não demonstra dinâmica urbana significativa.

Figura 6: Imagens aéreas do Subsetor 3 do Setor Sul da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) – 2006 (esquerda) e 2024 (direita)



Fonte: Baseada em Curitiba (2019) e Google Earth (2006; 2024).

- Legenda: Zonas específicas da OUC-LV representadas nas imagens:
- POLO-LV = Polo da Linha Verde
  - SE-LV = Setor Especial da Linha Verde
  - ZT-LV = Zona de Transição da Linha Verde
  - ZR4-LV = Zona Residencial 4 da Linha Verde
- Outra zona não específica da OUC-LV representada nas imagens:
- ZR2 = Zona Residencial 2

Na Figura 7, relativa ao **Subsetor 4**, observam-se mudanças no uso e ocupação do solo não restritas aos lotes próximos à Linha Verde, mas em sua área de abrangência, com extensão em direção aos bairros, mais concentradas na ZT-LV. Nos dois compartimentos da zona POLO-LV, além da



concentração de estações de transporte, há importantes cruzamentos viários de conexão aos bairros ou aos eixos estruturais. De novo, a ZR2 externa à OUC-LV não comporta dinâmicas especiais de transformações paisagísticas.

Figura 7: Imagens aéreas do Subsetor 4 do Setor Sul da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) – 2006 (esquerda) e 2024 (direita)



Fonte: Baseada em Curitiba (2019) e Google Earth (2006; 2024).

- Legenda: Zonas específicas da OUC-LV representadas nas imagens:
- POLO-LV = Polo da Linha Verde
  - SE-LV = Setor Especial da Linha Verde
  - ZT-LV = Zona de Transição da Linha Verde
- Outra zona não específica da OUC-LV representada nas imagens:
- ZR2 = Zona Residencial 2

As imagens correspondentes ao **Subsetor 5** (Figura 7) evidenciam alterações significativas na paisagem urbana do eixo metropolitano, demonstra efetividade de proposições de zoneamento influenciando a emissão de alvarás de comércio e serviços para POLO-LV, e para habitação na SE-LV e na ZT-LV. O maior destaque cabe ao lançamento de grande shopping-center na região. Desta feita, a ZR2 externa também demonstra maior dinamismo paisagístico.

Figura 8: Imagens aéreas do Subsetor 5 do Setor Sul da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) – 2006 (esquerda) e 2024 (direita)



Fonte: Baseada em Curitiba (2019) e Google Earth (2006; 2024).

- Legenda: Zonas específicas da OUC-LV representadas nas imagens:
- POLO-LV = Polo da Linha Verde
  - SE-LV = Setor Especial da Linha Verde
  - ZT-LV = Zona de Transição da Linha Verde
- Outra zona não específica da OUC-LV representada nas imagens:
- ZR2 = Zona Residencial 2



No **Subsetor 6** (Figura 9), também há alterações na paisagem das zonas POLO-LV, SE-LV e ZT-LV, mas com expressividade mais reduzida em relação ao segmento anterior. Essa condição é possivelmente devida ao grau de urbanização pré-existente.

Figura 9: Imagens aéreas do Subsetor 6 do Setor Sul da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) – 2006 (esquerda) e 2024 (direita)



Fonte: Baseada em Curitiba (2019) e Google Earth (2006; 2024).

Legenda: Zonas específicas da OUC-LV representadas nas imagens:

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span>	POLO-LV = Polo da Linha Verde
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span>	SE-LV = Setor Especial da Linha Verde
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple; border:1px solid black;"></span>	ZT-LV = Zona de Transição da Linha Verde

A mesma pré-condição anterior de nível mais consolidado de urbanização interfere na dinâmica paisagística local, sem registro de grandes alterações nas zonas específicas da OUC-LV (POLO-LV, SE-LV e ZT-LV). Esta característica também é diagnosticada para aquelas externas (ZR2 e ZR3 – média densidade).

Figura 10: Imagens aéreas do Subsetor 7 do Setor Sul da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) – 2006 (esquerda) e 2024 (direita)



Fonte: Baseada em Curitiba (2019) e Google Earth (2006; 2024).

Legenda: Zonas específicas da OUC-LV representadas nas imagens:

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:red; border:1px solid black;"></span>	POLO-LV = Polo da Linha Verde
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:blue; border:1px solid black;"></span>	SE-LV = Setor Especial da Linha Verde
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:purple; border:1px solid black;"></span>	ZT-LV = Zona de Transição da Linha Verde

Outras zonas não específicas da OUC-LV representadas nas imagens:

<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:yellow; border:1px solid black;"></span>	ZR2 = Zona Residencial 2
<span style="display:inline-block; width:15px; height:15px; background-color:green; border:1px solid black;"></span>	ZR3 = Zona Residencial 3

O último compartimento analisado (**Subsetor 8**) se situa próximo a Avenida Marechal Floriano Peixoto, que compõem com a LV dois eixos de alteração do desenho básico da cidade, representando



a transição entre o limite norte do trecho (Setor Sul) e o início do Setor Central, em que as obras foram há mais tempo concluídas. Mesmo assim, as imagens, que contêm principalmente as zonas POLO-LV, SE-LV e ZT-LV, não mostram alterações relevantes (Figura 11), não obstante já serem constatadas mudanças de usos do solo, com estruturas de características industriais e de serviços gerais cedendo lugar para outras utilizações, a exemplo de ensino e pesquisa universitários e comércio de grande porte. A princípio, a ZR2 externa não sofreu modificações expressivas no período de análise.

Figura 11: Imagens aéreas do Subsetor 8 do Setor Sul da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) – 2006 (esquerda) e 2024 (direita)



Fonte: Baseada em Curitiba (2019) e Google Earth (2006; 2024).

- Legenda:
- |  |  |
|--|--|
| Zonas específicas da OUC-LV representadas nas imagens:   |  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span>    | POLO-LV = Polo da Linha Verde            |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span>   | SE-LV = Setor Especial da Linha Verde    |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: pink; border: 1px solid black;"></span>   | ZT-LV = Zona de Transição da Linha Verde |
| Outra zona não específica da OUC-LV representada nas imagens:  |  |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> | ZR2 = Zona Residencial 2                 |




A **síntese dos resultados** alcançados é apresentada a partir da estrutura matricial de relacionamentos exposta no Quadro 2. Paradoxalmente, para os subsetores iniciais das obras (1 e 2) e suas zonas de entorno, localizados mais ao sul, são diagnosticadas condições de dinâmica imobiliária e de ocupação que não alteraram significativamente a paisagem anterior. Vale lembrar que, além de conformarem áreas que podem ser enquadradas como de relativa expansão urbana, o primeiro compartimento compreende espaços industriais e de serviços em parte consolidados e mantidos pela legislação.

Quadro 2: Matriz de relacionamento de zonas e subsetores analisados na área de abrangência da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV) segundo classes de dinâmicas de transformação paisagística

Sigla	Nome	Subsetor 1	Subsetor 2	Subsetor 3	Subsetor 4	Subsetor 5	Subsetor 6	Subsetor 7	Subsetor 8
Zonas específicas da OUC-LV	POLO-LV	Polo da Linha Verde	-						
	SE-LV	Setor Especial da Linha Verde		-					
	ZI-LV	Zona Industrial da Linha Verde		-	-	-	-	-	-
	ZR4-LV	Zona Residencial 4 da Linha Verde	-	-		-	-	-	-
	ZS2-LV	Zona de Serviços 2 da Linha Verde		-	-	-	-	-	-
ZT-LV	Zona de Transição da Linha Verde	-							
Zonas não específicas da OUC-LV (entorno imediato)	ZR2	Zona Residencial 2					-		
	ZR3	Zona Residencial 3	-	-	-	-	-		-
	ZR4	Zona Residencial 4	-		-	-	-	-	-

Fonte: Baseado nas Figuras 4 a 11.

Legenda:

	classe superior
	classe intermediária
	classe inferior

Guo, Hu e Guo (2025) sustentam que a renovação de tradicionais áreas predominantemente voltadas a indústrias é essencial ao desenvolvimento sustentável de cidades contemporâneas. Paralelamente, confirmam que estratégias que privilegiam características locais potencializam abordagens variadas, inclusive com avanços de inovação e tecnologias de melhoria do espaço urbanizado, em espacial no âmbito ambiental.

Situação de certa estagnação paisagística também é verificada para o penúltimo ao norte (Subsetor 7). Neste caso, há certo grau de urbanização interferente nesse processo de modificação de cenários urbanizados. Essas mesmas características são visualizadas nos subsectores adjacentes (6 e 8), mas nestes, o ritmo de mudanças é um pouco mais expressivo.

Os maiores destaques dos resultados alcançados cabem aos subsectores 3 e 5, com transformações mais relevantes derivadas de número mais marcante de empreendimentos comerciais e habitacionais instalados no período de análise.

Awuah e Abdulai (2022) atestam que o cenário global do ambiente construído está sujeito a rápidas mudanças, associadas a sérias implicações para países em desenvolvimento. Nessas circunstâncias, atenta-se para o fato de que alterações na paisagem urbana não significam necessariamente melhorias para a vivência dos cidadãos em contextos urbanizados.

Interessante notar que as paisagens das zonas não específicas da OUC-LV não são, com raras exceções, influenciadas pelas diretrizes da operação, evidenciando a sua ubiquidade. Este é outro aspecto a ser considerado, pois, como prevêm Cho, Kim e Lee (2020), processos de regeneração urbana, como na OUC-LV, tendem a influenciar a valoração das proximidades. Todavia, o fenômeno curitibano parece ser restrito aos limites da própria operação, o que propicia a assunção de reflexões finais.



## 5 CONCLUSÃO

O artigo concretiza seu objetivo geral de avaliar as transformações paisagísticas associadas à dinâmica imobiliária da área de abrangência da Operação Urbana Consorciada Linha Verde (OUC-LV), produzindo respostas à pergunta investigativa sobre quais trechos do setor selecionado (Sul) revelam mudanças mais expressivas na sua paisagem em função de alterações da ocupação do solo.

Os fundamentos teóricos, brevemente expostos e com possibilidades de aprofundamento, possibilitaram a estruturação de procedimentos metodológicos em quatro fases progressivas. Mesmo com a intenção de serem simplificados para a sua facilitada apropriação por municipalidades com metas semelhantes às do presente estudo, algumas limitações processuais podem ser superadas em trabalhos futuros, a exemplo da ampliação da área de estudo para toda a extensão da OUC-LV, além da associação de fatores quantitativos à análise paisagística.

Os resultados sintetizam contribuições teóricas e práticas ao campo de conhecimento ao exporem realidades para aprimoramento de um processo em desenvolvimento, cujo fenômeno não é adequadamente conhecido em toda a sua complexidade. As dinâmicas imobiliárias e as transformações paisagísticas diagnosticadas promovem avanços científicos, a serem gradativamente refinados.

## AGRADECIMENTOS

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) pelo suporte à pesquisa.



## REFERÊNCIAS

AMEP – Agência de Assuntos Metropolitanos do Paraná. **PDUI Curitiba**. 2025. Disponível em: <https://www.amep.pr.gov.br/PDUI>. Acesso em: 25 out. 2025.

AWUAH, Kwasi Gyau B.; ABDULAI, Raymond T. *Urban land and development management in a challenged developing world: An overview of new reflections*. **Land**, v.11, n.1(129), p.1-12, 2022. <https://doi.org/10.3390/land11010129>.

BRASIL. Lei Federal Nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os Artigos 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. [Estatuto da Cidade]. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 11 jul. 2001. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm).

BRASIL. Lei Federal Nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrôpole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 13 jan. 2015. [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm).

CARDOSO, Marina Gonçalves Hesketh. Operações Urbanas Consorciadas (OUC) e qualidade da paisagem transformada: OUC-Linha Verde, Curitiba/PR. 2021. 307f. Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, Curitiba, PR, 2021. <https://pergamum-biblioteca.pucpr.br/acervo/357772>.

CARMO, Julio Cesar Botega do. Curitiba, do Plano Agache (1943) ao Plano Serete / IPPUC (1965): permanências do planejamento, apropriação do discurso e negação do passado. **Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo**, v.18, n.2, p.113-128, 2018. <https://10.5935/cadernosarquitetura.v18n2p113-128>.

CHO, Gi-Hyoug; KIM, Jae Hong; LEE, Gain. *Announcement effects of urban regeneration plans on residential property values: Evidence from Ulsan, Korea*. **Cities**, v.97, n.102570, p.1-18, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.102570>.

CURITIBA. Lei Ordinária Municipal Nº 13.909, de 19 de dezembro de 2011. Aprova a Operação Urbana Consorciada Linha Verde – OUC-LV, estabelece diretrizes urbanísticas para a área de influência da atual Linha Verde, desde o Bairro Atuba até os bairros Cidade Industrial de Curitiba – CIC e Tatuquara, cria incentivos por meio de instrumentos de política urbana para sua implantação, institui o Grupo de Gestão, a Comissão Executiva, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município de Curitiba**, Poder Executivo, Curitiba, PR, 20 dez. 2011. <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2011/1390/13909/lei-ordinaria>.

CURITIBA. Lei Ordinária Municipal Nº 14.771, de 17 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Curitiba de acordo com o disposto no Art. 40, § 3º, do Estatuto da Cidade, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do município. **Diário Oficial do Município de Curitiba**, Poder Executivo, Curitiba, PR, 17 dez. 2015. <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2015/1477/14771/lei-ordinaria>.

CURITIBA. Lei Ordinária Municipal Nº 15.511, de 10 de outubro de 2019. Dispõe sobre o zoneamento, uso e ocupação do solo no Município de Curitiba e dá outras providências. **Diário Oficial do Município de Curitiba**, Poder Executivo, Curitiba, PR, 11 out. 2019. <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2015/1477/14771/lei-ordinaria>.

CURITIBA. Lei Ordinária Municipal Nº 15.859, de 11 de agosto de 2021. Altera o Art. 192 da Lei Nº 14.771, de 17 de dezembro de 2015, que "dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Curitiba de acordo com o disposto no Art. 40, § 3º, do Estatuto da Cidade, para orientação e controle do desenvolvimento integrado do Município. **Diário Oficial do Município de Curitiba**, Poder



Executivo, Curitiba, PR, 11 ago. 2021. <https://leismunicipais.com.br/a2/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2021/1585/15859/lei-ordinaria>.

GOOGLE EARTH. **Imagens aéreas de Curitiba**. 2006 e 2024. <https://earth.google.com/web/>.

GUO, Bingnan; HU, Junjie; GUO, Xinyan. *Can the industrial transformation and upgrading demonstration zones policy improve urban green technology innovation? An empirical test based on old industrial cities and resource-based cities in China*. **Frontiers in Environmental Science**, v.12, n.1505177, p.1-13, 2025. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2024.1505177>.

HARDT, Carlos. **Intervenções locais com dinâmicas metropolitanas: inflexões estruturantes** consequentes aos Estatutos da Metrópole e da Cidade. 2024. 157f. Relatório de pesquisa (Edital Ministério de Ciência e Tecnologia – MCT; Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Chamada Bolsa de Produtividade em Pesquisa 2020) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, Curitiba, PR, 2024.

HARDT, Letícia Peret Antunes. **Composição paisagística: elementos naturais e construídos**. Curitiba, PR, BR: Contentus, 2020. ISBN 978-6557453629.

HARVEY, David. *Del espacio al lugar y viceversa: reflexiones sobre la condición de la postmodernidad*. In: BENACH, Núria; ALBET, Abel. (Ed.). **David Harvey. La lógica geográfica del capitalismo**. Barcelona, ES: Icaria, 2019, p.101-147. ISBN 978-8498889178.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Planejamento urbano – linha do tempo**. 2025a. Disponível em: <https://ippuc.org.br/planejamento-urbano-linha-do-tempo-planejamento-urbano>. Acesso em: 25 out. 2025.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **Plano Diretor Curitiba – revisão 2025**. 2025b. Disponível em: <https://ippuc.org.br/planodiretor/2025/sobre-a-revisao/>. Acesso em: 25 out. 2025.

IPPUC – Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba. **GeoCuritiba**. 2025c. Disponível em: <https://geocuritiba.ippuc.org.br/portal/apps/sites/#/geocuritiba>. Acesso em: 25 out. 2025.

LEFÈBVRE, Henry. *La production de l'espace*. 4.ed. Paris, FR: Economica [Anthropos], 2000[1974]. ISBN 978-2717839548.

LICNERSKI, João Ricardo; MARCHESAN, Jairo. Os "Grandes Projetos Urbanos" e reprodução do espaço urbano: a globalização e as novas centralidades urbanas nas metrópoles latino-americanas. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ENANPUR), XXI, Curitiba, PR, 2025. **Anais eletrônicos [...]**. Campina Grande, PA: Realize, 2025, p.1-12. <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/122849>.

PMC – Prefeitura Municipal de Curitiba. **Para entender o histórico da Linha Verde**. 2019. Disponível em: <https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/para-entender-o-historico-da-linha-verde/51996>. Acesso em: 25 out. 2025.

PMC – Prefeitura Municipal de Curitiba. **CEPAC – Certificado de Potencial Adicional de Construção**. 2025. Disponível em: <https://urbanismo.curitiba.pr.gov.br/conteudo/cepac-certificados-de-potencial-adicional-de-construcao/657>. Acesso em: 25 out. 2025.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 6.ed. São Paulo, SP, BR: Editora da Universidade de São Paulo – EdUSP [Hucitec]. 2023[1996]. ISBN 978-8531407130.

SARAIVA, Aléxia; ABDALLA, Sharon. As transformações urbanas que marcaram Curitiba em um século. **Revista Haus [online]**, v.2019, n.2, s.p. <https://revistahaus.com.br/haus/urbanismo/transformacoes-urbanas-marcaram-curitiba-um-seculo/>.



SLINGERLAND, Geertje; HANSEN, Nicolai Brodersen. *Untangling the participation buzz in urban place-making: Mechanisms and effects*. **CoDesign**, v.2025, n.6, p.1-23, 2025.  
<https://doi.org/10.1080/15710882.2025.2514561>.

